manual do usuário
Português

# Hoefer SQ33 Sequencer

Inclui Kit Sensor Fan




mu SQ33-IM/Portuguese/Rev.B0/03-13

Hoefer®

# Conteúdo

# Informação importante – Português

## SQ33:

- Se este equipamento for utilizado de uma forma não especificada pelo Hoefer, Inc., a proteção fornecida pelo equipamento poderá ser prejudicada.
- Este instrumento foi projetado para uso em laboratório no interior.
- Somente acessórios e peças aprovadas ou fornecidos por Hoefer, Inc. podem ser utilizados para a operação, manutenção e atendimento a este produto.
- Usar apenas uma fonte de alimentação que a marcação CE ou de segurança certificado por um laboratório reconhecido nacionalmente.
- A tampa de segurança devem estar no local antes de ligar o fornecimento de energia leva a uma fonte de alimentação.
- Vire toda a oferta de energia controla e desconecte os cabos de alimentação antes de remover a tampa de segurança.
- Circulam apenas água ou 50/50 de água/etileno glicol através do permutador de calor, se assim equipado. Não ligue o trocador de calor para uma torneira de água ou qualquer outra fonte de refrigerante, onde a pressão da água é regulamentada.
- Nunca introduzir anticongelante ou qualquer solvente orgânico em qualquer parte do instrumento. Solventes orgânicos podem provocar danos irreparáveis para a unidade!
- Não opere com temperaturas acima de buffer o máximo especificado especificações técnicas. Superaquecimento irá causar danos irreparáveis a unidade!

## Kit Sensor fã:

- Atenção! Porque este instrumento pode desenvolver tensão e corrente suficiente para produzir um choque letal, o cuidado deve ser exercido em sua operação.
- Este instrumento foi projetado de acordo com a EN61010-1: 2001 padrão de segurança elétrica. No entanto, ele deve ser usado apenas por operadores devidamente treinados. Leia todo o manual antes de usar o instrumento e usar apenas de acordo com as instruções.
- O instrumento deve ser sempre usado com o fio terra do cabo de alimentação corretamente aterrado na tomada.
- Use apenas fios danificados elétrica e equipamentos específicos para as tensões que você irá usar. Todos os equipamentos conectados à alta tensão deve estar de acordo com EN61010-1: 2001.
- Mantenha o instrumento o mais seco e limpo possível. Limpe com um pano macio e úmido. Deixe o instrumento secar completamente antes de usar.
- Não utilizar o aparelho de extrema umidade (acima de 80%). Evitar a condensação, deixando a unidade de atingir a temperatura ambiente ao tirar o instrumento a partir de um mais frio para um ambiente mais quente.
- Para permitir uma refrigeração suficiente, garantir que as aberturas do instrumento não são cobertos.

# Duležité informace – Czech

## SQ33:

- Pokud toto zařízení používat způsobem, který není specifikován Hoefera, Inc ochrana poskytovaná zařízením může být snížena.
- Tento přístroj je určen pro vnitřní laboratorní použití.
- Pouze příslušenství a díly schválené nebo dodané Hoefera, Inc mohou být použity pro provoz, údržbu a servis tohoto produktu.
- Používejte pouze napájecí zdroj, který je označen značkou CE nebo bezpečnost certifikována celostátně uznávanou testovací laboratoří.
- Bezpečnostní víko musí být na místě před připojením napájení vede k napájení.
- Zapněte všechny napájení kontroluje a odpojte napájecí vodiče před vyjmutím bezpečnostní víko.
- Uváděny do oběhu pouze vodu nebo 50/50 vody/ethylen glykolu přes výměník tepla, pokud tak vybaven. Nepřipojujte výměníku tepla na vodovodní kohoutek nebo chladicí zdroj, kde je tlak vody neregulované.
- Nikdy zavést nemrznoucí nebo jakákoli organická rozpouštědla do jakékoli části přístroje. Organická rozpouštědla způsobí nenapravitelné škody na zařízení!
- Nepracujte s nárazníkových teplotách nad maximální uvedených technických specifikací. Přehřátí může způsobit nenapravitelné škody na zařízení!

## Fan Sensor Kit:

- Varování! Vzhledem k tomu, tento nástroj se může vyvinout dostatečné napětí a proudu k výrobě smrtící šok, péče musí být vykonávána v provozu.
- Tento nástroj je navržen v souladu s EN61010-1: 2001 Elektrická bezpečnost standardní. Nicméně, mělo by být použito pouze řádně vyškoleni operátorů. Přečtěte si celou tuto příručku před použitím přístroje a používat pouze v souladu s pokyny.
- Přístroj musí být vždy používán s země vedením napájecího kabelu řádně uzemněné na zem na zásuvky.
- Používejte pouze nepoškozený elektrické dráty a zařízení specifických pro napětí, které budete používat. Všechna zařízení připojeno k vysokým napětím by měla být v souladu s EN61010-1: 2001.
- Udržujte přístroj jako suchý a čistý, jak je to možné. Otřete pravidelně měkkým, vlhkým hadříkem. Nechte přístroj dokonale vyschnout před použitím.
- Nepoužívejte přístroj v extrémní vlhkostí (nad 80%). Zabránit kondenzaci par nechat přístroj vytemperovat na pokojovou teplotu při vyjmutí přístroje z chladnějšího do teplejšího prostředí.
- Chcete-li povolit dostatečné chlazení, zajistit, aby otvory pro přístroje se nevztahuje.

# Vigtig information – Danish

## SQ33:

- Hvis dette udstyr bruges på en måde, der ikke er specificeret af Hoefer, Inc. den beskyttelse, som udstyret kan være værdiforringet.
- Dette instrument er beregnet til indendørs laboratorium brug.
- Kun tilbehør og dele godkendt eller leveret af Hoefer, Inc. kan anvendes til drift, vedligeholdelse og service af dette produkt.
- Brug kun en strømforsyning, der er CE-mærket eller sikkerhedscertificeret med et statsanerkendt prøvningslaboratorium.
- Sikkerheden Låget skal være på plads, før du slutter strømforsyningen fører til en strømforsyning.
- Drej alle strømforsyningen kontrollerer og frakobl strømforsyningen, før du fjerner sikkerheds låg.
- Cirkulere kun vand eller 50/50 vand/ethylenglycol gennem varmeveksleren hvis monteret. Tilslut ikke varmeveksleren til en vandhane eller en kølevæske kilde, hvor vandtrykket er ureguleret.
- Aldrig indføre frostvæske eller et organisk opløsningsmiddel til enhver del af instrumentet. Organiske opløsningsmidler vil forårsage uoprettelige skader på enheden!
- Betjen ikke med buffer temperaturer over de maksimale angivne tekniske specifikationer. Overophedning vil forårsage uoprettelige skader på enheden!

## Fan Sensor Kit:

- Advarsel! Fordi dette instrument kan udvikle tilstrækkelig spænding og strøm til frembringelse af en dødelig chok, skal der udvises forsigtighed ved driften.
- Dette instrument er designet i overensstemmelse med EN61010-1: 2001 elektrisk sikkerhed standard. Ikke desto mindre bør det kun bruges af korrekt uddannet operatører. Læs hele denne manual inden du bruger instrumentet, og brug kun i henhold til instruktionerne.
- Instrumentet skal altid bruges sammen med jordledningen af netledningen korrekt jordet til jorden ved stikkontakten.
- Brug kun ubeskadigede elektriske ledninger og udstyr specifikt for de spændinger, du vil bruge. Alt udstyr, der tilsluttes høj spænding bør være i overensstemmelse med EN61010-1: 2001.
- Hold instrumentet så tør og ren som muligt. Tør regelmæssigt med en blød, fugtig klud. Lad instrumentet tørre helt inden brug.
- Brug ikke instrumentet i ekstrem luftfugtighed (over 80%). Undgå kondens ved at lade enheden ækvilibrere til stuetemperatur, når du tager instrumentet fra et koldere til et varmere miljø.
- At tillade tilstrækkelig køling, sørge for, at ventilationsåbningerne i instrumentet ikke er dækket.

# Belangrijke informatie – Dutch

## SQ33:

- Als deze apparatuur wordt gebruikt op een manier niet bepaald door Hoefer, Inc de bescherming die door de apparatuur worden aangetast.
- Dit instrument is ontworpen voor gebruik binnenshuis laboratorium gebruik.
- Alleen accessoires en onderdelen zijn goedgekeurd of geleverd door Hoefer, Inc kan worden gebruikt voor exploitatie, het onderhoud en reparatie van dit product.
- Gebruik alleen een voeding die CE-markering of de veiligheid gecertificeerd is door een nationaal erkende testlaboratorium.
- De veiligheid deksel moet in plaats voordat u de voeding leidt tot een voeding.
- Schakel alle stroomtoevoer regelt af en haal de stekker leidt voordat u de veiligheid deksel.
- Alleen circuleren water of 50/50 water/ethyleenglycol door de warmtewisselaar indien aanwezig. Maak de warmtewisselaar niet aan op een waterkraan of een koelvloeistof bron waar het water zwak is niet gereguleerd.
- Steek nooit antivries of organische oplosmiddelen op enig deel van het instrument. Organische oplosmiddelen veroorzaakt onherstelbare schade aan het apparaat!
- Werk niet met buffer temperaturen boven de maximale opgegeven technische specificaties. Oververhitting veroorzaakt onherstelbare schade aan het apparaat!

## Fan Sensor Kit:

- Waarschuwing! Omdat dit instrument kan voldoende spanning ontwikkelen en stroom naar een dodelijke schok produceren, moet voorzichtigheid worden betracht bij de werking ervan.
- Dit instrument is ontworpen in overeenstemming met de EN61010-1: 2001 elektrische veiligheidsnorm. Toch moet alleen worden gebruikt door goed opgeleid exploitanten. Lees de volledige handleiding voordat u het instrument en gebruik alleen volgens de instructies.
- Het instrument moet altijd gebruikt worden met de aarddraad van het netsnoer goed geaard naar de aarde op het stopcontact.
- Gebruik alleen onbeschadigde elektrische draad en apparatuur die specifiek zijn voor de spanningen die u wilt gebruiken. Alle apparatuur die op hoge spanning moet in overeenstemming zijn met de EN61010-1: 2001.
- Houd het instrument zo droog en schoon mogelijk. Veeg regelmatig met een zachte, vochtige doek. Laat het instrument volledig drogen voor gebruik.
- Gebruik het instrument niet in extreem hoge luchtvochtigheid (boven 80%). Condensatie voorkomen door te laten de eenheid evenwicht tot omgevingstemperatuur bij het nemen van het instrument van een kouder naar een warmere omgeving.
- Om voldoende koeling mogelijk te maken, ervoor te zorgen dat de ventilatieopeningen van het instrument niet worden gedekt.

# Important information – English

## SQ33:

- If this equipment is used in a manner not specified by Hoefer, Inc. the protection provided by the equipment may be impaired.
- This instrument is designed for indoor laboratory use only.
- Only accessories and parts approved or supplied by Hoefer, Inc. may be used for operating, maintaining, and servicing this product.
- Only use a power supply that is CE marked or safety certified by a nationally recognized testing laboratory.
- The safety lid must be in place before connecting the power supply leads to a power supply.
- Turn all power supply controls off and disconnect the power leads before removing the safety lid.
- Circulate only water or 50/50 water/ethylene glycol through the heat exchanger if so equipped. Do not connect the heat exchanger to a water tap or any coolant source where the water pressure is unregulated.
- Never introduce antifreeze or any organic solvent into any part of the instrument. Organic solvents will cause irreparable damage to the unit!
- Do not operate with buffer temperatures above the maximum specified technical specifications. Overheating will cause irreparable damage to the unit!

## Fan Sensor Kit:

- Warning! Because this instrument can develop sufficient voltage and current to produce a lethal shock, care must be exercised in its operation.
- This instrument is designed in accordance with the EN61010-1:2001 electrical safety standard. Nevertheless, it should be used only by properly trained operators. Read this entire manual before using the instrument and use only according to the instructions.
- The instrument must always be used with the earth lead of the power cord correctly grounded to earth at the mains outlet.
- Use only undamaged electrical wire and equipment specific for the voltages you will use. All equipment connected to high voltage should be in accordance with EN61010-1:2001.
- Keep the instrument as dry and clean as possible. Wipe regularly with a soft, damp cloth. Let the instrument dry completely before use.
- Do not operate the instrument in extreme humidity (above 80%). Avoid condensation by letting the unit equilibrate to ambient temperature when taking the instrument from a colder to a warmer environment.
- To permit sufficient cooling, ensure that the vents of the instrument are not covered.

# Tärkeitä tietoja – Finnish

## SQ33:

- Jos laitetta käytetään tavalla ei määritelty Hoefer, Inc. antama suojaus saattaa heiketä.
- Tämä väline on suunniteltu sisätiloissa laboratorion käyttöön.
- Vain lisätarvikkeet ja osat hyväksytty tai toimittamia Hoefer, Inc. voi käyttää käytöstä, ylläpidosta ja huoltoa tuote.
- Käytä vain virtalähdettä, joka on CE-merkitty ja turvallisuutta sertifioitu kansallisesti tunnustettu testauslaboratorio.
- Turvallisuus Kannen on oltava paikoillaan ennen kuin kytket virtalähteen johtaa virtalähteeseen.
- Käännä kaikki virtalähteen ohjaa virta ja irrota virtajohdot ennen kuin irrotat turvallisuutta kansi.
- Kierrätä vain vettä tai 50/50 vesi/etyleeniglykoli lämmönvaihtimen läpi, jos varusteena. Älä kytke lämmönvaihtimen vesihanaan tai jäähdytysnestettä lähde, josta vesi paine on sääntelemätöntä.
- Koskaan käyttöön pakkasnestettä tai mikä tahansa orgaaninen liuotin mihin tahansa osaan väline. Orgaaniset liuottimet aiheuttaa korjaamatonta vahinkoa laitetta!
- Älä käytä puskuria lämpötiloissa enimmäiskokoon tekniset tiedot. Ylikuumeneminen korjaamatonta vahinkoa laitetta!

## Fan Sensor Kit:

- Varoitus! Koska tämä väline voi kehittyä riittävän jännitteen ja virran tuottamiseen tappavan iskun, on oltava varovaisia sen toiminnassa.
- Tämä väline on suunniteltu mukaisesti EN61010-1: 2001 sähköturvallisuus standardia. On kuitenkin syytä käyttää vain asianmukaisesti koulutetut operaattorit. Lue tämä käyttöohje ennen kuin käytät laitetta ja käytä vain ohjeiden mukaan.
- Laite on aina käytettävä maajohtoa virtajohto kunnolla maadoitettu Earth pistorasiaan.
- Käytä vain vahingoittumattomia sähköjohdot ja laitteet spesifisiä jännitteiden käytät. Kaikki laitteet on kytketty suurjännite olisi noudatettava EN61010-1: 2001.
- Pidä laite kuivana ja puhtaana kuin mahdollista. Pyyhi säännöllisesti pehmeällä, kostealla liinalla. Anna laitteen kuivua täysin ennen käyttöä.
- Älä käytä laitetta hyvin kosteissa (yli 80%). Vältä kosteuden tiivistymistä antamalla yksikön tasaantua ympäristön lämpötilaan, kun otetaan instrumentti kylmempi lämpimämpään ympäristöön.
- Sallia riittävä jäähdytys, että tuuletusaukkojen välineen eivät kuulu.

# Informations importantes – French

## SQ33:

- Si cet équipement est utilisé d'une manière non spécifiée par Hoefer, Inc la protection fournie par l'équipement peut être altérée.
- Cet instrument est conçu pour une utilisation en laboratoire à l'intérieur uniquement.
- Seuls les accessoires et les pièces approuvées ou fournies par Hoefer, Inc peut être utilisé pour le fonctionnement, la maintenance et l'entretien de cet appareil.
- Utilisez uniquement un bloc d'alimentation qui est marqué CE ou la sécurité certifié par un laboratoire reconnu au niveau national.
- Le couvercle de sécurité doit être en place avant de brancher les fils d'alimentation à une alimentation électrique.
- Mettez tous alimentation contrôle hors tension et débranchez les câbles d'alimentation avant de retirer le couvercle de sécurité.
- Faire circuler que de l'eau ou 50/50 eau/éthylène glycol dans l'échangeur de chaleur s'il en est équipé. Ne branchez pas l'échangeur de chaleur à un robinet d'eau ou toute autre source de liquide de refroidissement où la pression de l'eau n'est pas réglementé.
- Ne jamais introduire d'antigel ou tout autre solvant organique dans n'importe quelle partie de l'instrument. Solvants organiques provoquent des dommages irréparables à l'appareil!
- Ne faites pas fonctionner avec des températures au-dessus des tampons maximales spécifiées spécifications techniques. Une surchauffe peut causer des dommages irréparables à l'appareil!

## Fan Sensor Kit:

- Attention! Parce que cet instrument peut se développer de tension et une intensité suffisantes pour produire un choc mortel, il faut être prudent dans son fonctionnement.
- Cet instrument est conçu conformément à la norme EN61010-1: 2001 norme de sécurité électrique. Néanmoins, il doit être utilisé uniquement par des opérateurs dûment formés. Lisez ce manuel avant d'utiliser l'instrument et d'utiliser uniquement selon les instructions.
- L'instrument doit toujours être utilisé avec le fil de terre du cordon d'alimentation correctement mis à la terre à la prise de courant.
- Utilisez uniquement des fils en bon état électrique et des équipements spécifiques pour les tensions que vous allez utiliser. Tous les équipements connectés à haute tension doivent être conformes à la norme EN61010-1: 2001.
- Gardez l'appareil au sec et propre que possible. Essuyez régulièrement avec un chiffon doux et humide. Laissez l'instrument sécher complètement avant utilisation.
- Ne pas faire fonctionner l'instrument dans une atmosphère très humide (plus de 80%). Éviter la condensation en laissant l'unité s'équilibrer à la température ambiante lors de la prise de l'instrument à partir d'un froid à un environnement chaud.
- Afin de permettre un refroidissement suffisant, assurez-vous que les orifices de l'appareil ne sont pas couverts.

# Wichtige information – German

## SQ33:

- Wenn dieses Gerät in einer Weise, die nicht durch Hoefer, Inc. angegeben verwendet wird, der Schutz des Geräts beeinträchtigt sein.
- Dieses Instrument ist für den Innen-Einsatz im Labor konzipiert.
- Nur Zubehör und Teile zugelassen oder von Hoefer, Inc. versorgt kann für den Betrieb verwendet werden, Pflege und Wartung dieses Produkts.
- Verwenden Sie nur eine Stromversorgung, die CE-Kennzeichnung oder die Sicherheit zertifiziert ist durch ein staatlich anerkanntes Prüflabor.
- Die Sicherheit Deckel muss vorhanden sein, bevor Sie die Stromversorgung führt zu einer Stromversorgung.
- Schalten Sie alle Stromversorgung steuert aus und ziehen Sie den Netzstecker führt, bevor Sie den Sicherheitsdeckel.
- Zirkulieren nur Wasser oder 50/50 Wasser/Ethylenglykol durch den Wärmetauscher falls vorhanden. Schließen Sie den Wärmetauscher an einen Wasserhahn oder einen Kühlmittel-Quelle, wo der Wasserdruck ist ungeregelt.
- Nie einzuführen Frostschutzmittel oder keine organischen Lösungsmittel in einen Teil des Instruments. Organische Lösemittel verursacht irreparable Schäden am Gerät!
- Nicht mit Puffer Temperaturen oberhalb der maximal angegebenen technischen Spezifikationen arbeiten. Überhitzung kann zu irreparablen Schäden am Gerät!

## Fan Sensor Kit:

- Warnung! Da dieses Instrument genügend Spannung entwickeln kann und Strom, um einen tödlichen Stromschlag zu erzeugen, muss darauf in seinem Betrieb ausgeübt werden.
- 2001 elektrische Sicherheit Standard: Dieses Gerät ist in Übereinstimmung mit der EN61010-1 ausgelegt. Dennoch sollte sie nur von entsprechend geschultem Operatoren verwendet werden. Lesen Sie das gesamte Handbuch, bevor Sie das Gerät und verwenden Sie nur nach den Anweisungen.
- Das Gerät muss immer mit dem Schutzleiter des Stromkabels korrekt mit der Erde an der Steckdose geerdet werden.
- Verwenden Sie nur unbeschädigte elektrische Drähte und spezielle Ausrüstungen für die Spannungen, die Sie verwenden. 2001: Alle Geräte, die an hohe Spannung sollte in Übereinstimmung mit EN61010-1 sein.
- Halten Sie das Gerät trocken und sauber wie möglich.

Wischen Sie regelmäßig mit einem weichen, feuchten Tuch. Lassen Sie das Gerät vollständig trocknen, bevor Gebrauch.

- Betreiben Sie das Instrument nicht in extreme Luftfeuchtigkeit (über 80%). Kondensation vermeiden, indem das Gerät auf Raumtemperatur äquilibrieren, wenn man das Gerät von einer kalten in eine wärmere Umgebung.
- Um eine ausreichende Kühlung zu ermöglichen, stellen Sie sicher, dass die Lüftungsschlitze des Gerätes nicht verdeckt sind.

# Informazioni importanti – Italian

## SQ33:

- Se l'apparecchiatura viene utilizzata in un modo non specificato dal Hoefer, Inc. la protezione fornita dallo strumento può essere compromessa.
- Questo strumento è stato progettato per l'uso in laboratorio interno.
- Solo accessori e ricambi approvati o forniti da Hoefer, Inc. può essere utilizzato per il funzionamento, la gestione e la manutenzione di questo prodotto.
- Utilizzare solo un alimentatore che la marcatura CE o di sicurezza certificato da un laboratorio di prova riconosciuto a livello nazionale.
- Il coperchio di sicurezza deve essere in posizione prima di collegare l'alimentazione porta ad un alimentatore.
- Accendere tutti alimentatore controlla e scollegare i cavi di alimentazione prima di rimuovere il coperchio di sicurezza.
- Circolare solo acqua o 50/50 di acqua/glicole etilenico attraverso lo scambiatore di calore se presente. Non collegare lo scambiatore di calore ad un rubinetto dell'acqua o di qualsiasi altra fonte del liquido di raffreddamento in cui la pressione dell'acqua è regolamentata.
- Non introdurre antigelo o qualsiasi solvente organico in qualsiasi parte dello strumento. Solventi organici può causare danni irreparabili alla centralina!
- Non utilizzare con temperature sopra i massimi tampone specifiche tecniche indicate. Il surriscaldamento può causare danni irreparabili alla centralina!

## Fan Sensor Kit:

- Attenzione! Dal momento che questo strumento può sviluppare una tensione e corrente sufficiente a produrre uno shock, la cura deve essere esercitata nel suo funzionamento.
- Questo strumento è stato progettato secondo la EN61010-1: 2001 standard di sicurezza elettrica. Tuttavia, deve essere utilizzato solo da parte di personale addestrato. Leggere il presente manuale prima di utilizzare lo strumento e utilizzare solo secondo le istruzioni.
- Lo strumento deve essere sempre utilizzato con il cavo di terra del cavo di alimentazione di messa a terra a terra alla presa di corrente.
- Utilizzare solo cavo elettrico danneggiato e attrezzature specifiche per le tensioni si intende utilizzare. Tutte le apparecchiature collegate ad alta tensione deve essere in accordo con EN61010-1: 2001.
- Tenere lo strumento più asciutto e pulito possibile. Pulire regolarmente con un panno morbido e umido. Lasciare asciugare completamente lo strumento prima dell'uso.
- Non utilizzare lo strumento in alta umidità (superiore all'80%). Evitare la formazione di condensa lasciando che l'unità raggiunga la temperatura ambiente quando prende lo strumento da un freddo a un ambiente più caldo.
- Per consentire un sufficiente raffreddamento, assicurarsi che le prese d'aria dello strumento non sono coperti.

# Viktig informasjon – Norwegian

## SQ33:

- Hvis dette utstyret brukes på en måte som ikke er spesifisert av Hoefer, Inc. beskyttelsen av utstyret kan bli svekket.
- Dette instrumentet er beregnet for innendørs laboratorium bruk.
- Bare tilbehør og deler som er godkjent eller levert av Hoefer, Inc. kan brukes til drift, vedlikehold og vedlikehold av dette produktet.
- Bruk kun en strømforsyning som er CE-merket eller sikkerhet sertifisert av et nasjonalt anerkjent testlaboratorium.
- Sikkerheten lokk må være på plass før du kobler til strømforsyningen fører til en strømforsyning.
- Slå all strømtilførsel styrer av og koble strømledningene før du tar sikkerheten lokket.
- Sirkuler bare vann eller 50/50 vann/etylenglykol gjennom varmeveksleren hvis slik utstyrt. Ikke koble varmeveksler til en vannkran eller kjølevæske kilde hvor vanntrykket er uregulert.
- Aldri introdusere frostvæske eller ethvert organisk oppløsningsmiddel inn i noen del av instrumentet. Organiske løsemidler vil føre til uopprettelig skade på enheten!
- Opererer ikke med buffer temperaturer over den maksimale angitte tekniske spesifikasjoner. Overoppheting vil forårsake uopprettelig skade på enheten!

## Fan Sensor Kit:

- Advarsel! Fordi dette instrumentet kan utvikle tilstrekkelig spenning og strøm for å produsere en dødelig støt, må det utvises forsiktighet i sin drift.
- Dette instrumentet er utformet i samsvar med EN61010-1: 2001 elsikkerhet standard. Likevel bør det bare brukes av riktig opplæring operatører. Les hele denne håndboken før du bruker instrumentet og bruk kun i henhold til instruksjonene.
- Instrumentet må alltid brukes sammen med jordledningen av strømledningen riktig jordet til jorden på stikkontakten.
- Bruk bare uskadde elektrisk ledning og utstyr bestemt for spenninger du vil bruke. Alt utstyr som er koblet til høy spenning bør være i samsvar med EN61010-1: 2001.
- Hold instrumentet så tørt og rent som mulig. Tørk regelmes-

sig med en myk, fuktig klut. La instrumentet tørke helt før bruk.
- Ikke bruk instrumentet i ekstrem luftfuktighet (over 80%). Unngå kondens ved å la enheten tilpasse seg til omgivelsestemperaturen når du tar instrumentet fra en kaldere til varmere omgivelser.
- Å tillate tilstrekkelig kjøling, må du sørge for at ventilasjonsåpningene på instrumentet ikke er dekket.

## Wazne informacje – Polish

### SQ33:

- Jeśli urządzenie jest używane w sposób, który nie został określony Hoefer, Inc ochrona zapewniana przez urządzenie może być zaburzona.
- Instrument ten jest przeznaczony do użytku w pomieszczeniach laboratoryjnych tylko.
- Tylko części i akcesoria zatwierdzone lub dostarczone przez Hoefer, Inc mogą być używane do obsługi, konserwacji i serwisowania tego produktu.
- Należy używać wyłącznie zasilacza, który jest oznaczony znakiem CE lub bezpieczeństwa certyfikowane przez uznanym w kraju laboratorium.
- Pokrywa bezpieczeństwa musi być na miejscu przed podłączeniem zasilania prowadzi do zasilania.
- Włącz wszystkie Zasilacz kontroluje i odłączyć przewody zasilania przed zdjęciem pokrywy bezpieczeństwa.
- Krążyć wodą lub 50/50 glikolu etylenowego/wody przez wymiennik ciepła, jeśli tak wyposażone. Nie należy podłączać do wymiennika ciepła do zaworu wody lub każdego źródła chłodziwa, gdzie ciśnienie wody jest nieuregulowany.
- Nigdy nie wprowadzać zamarzaniu ani organicznych rozpuszczalników w jakiejkolwiek części urządzenia. Rozpuszczalniki organiczne, spowoduje nieodwracalne uszkodzenie urządzenia!
- Nie działają w temperaturach powyżej maksimum buforowych określonych specyfikacjach technicznych. Przegrzanie może spowodować nieodwracalne uszkodzenie urządzenia!

### Fan Sensor Kit:

- Ostrzeżenie! Ponieważ instrument ten może rozwinąć wystarczające napięcie i prąd do wytworzenia śmiertelną prądem, należy zachować ostrożność w jej działania.
- Instrument ten został zaprojektowany zgodnie z EN61010-1: 2001 elektryczne standard bezpieczeństwa. Należy jednak być używane tylko przez odpowiednio przeszkolonych operatorów. Przeczytaj całą instrukcję przed użyciem instrumentu i używać tylko zgodnie z instrukcją.
- Urządzenie musi być zawsze używane z uziemiający przewodu zasilającego prawidłowo uziemione w gniazdku sieciowym.
- Używaj tylko nieuszkodzony elektrycznych przewodów i sprzętem dla napięć będzie używać. Wszystkie urządzenia podłączone do wysokiego napięcia powinny być zgodne z EN61010-1: 2001.
- Zachowaj instrument, suche i czyste jak to możliwe. Przecierać regularnie miękką, wilgotną szmatką. Niech instrumentem wyschnąć przed użyciem.
- Nie używaj instrumentu w dużej wilgotności (powyżej 80%). Uniknąć kondensacji, pozwalając urządzenie wyrównania temperatury otoczenia podczas wykonywania instrumentu z chłodniejszego do cieplejszego.
- Aby umożliwić odpowiednie chłodzenie, upewnij się, że otwory w instrumencie nie są objęte.

## Información importante – Spanish

### SQ33:

- Si este equipo se utiliza de una manera no especificada por Hoefer, Inc., la protección proporcionada por el equipo puede verse afectada.
- Este instrumento está diseñado para uso en laboratorio en interiores.
- Sólo los accesorios y partes homologado o suministrado por Hoefer, Inc. puede ser utilizado para el funcionamiento, mantenimiento y reparación de este producto.
- Utilice solamente una fuente de alimentación que lleva la marca CE o certificado de seguridad por un laboratorio de pruebas reconocido nacionalmente.
- La tapa de seguridad deben estar en su lugar antes de conectar la fuente de alimentación conduce a una fuente de alimentación.
- Gire todas las fuentes de energía controla y desconecte los cables de alimentación antes de retirar la tapa de seguridad.
- Circule sólo agua o 50/50 de agua/glicol de etileno a través del intercambiador de calor si lo tiene. No conectar el intercambiador de calor a un grifo de agua o de cualquier fuente de refrigerante donde la presión del agua es regulada.
- Nunca introducir anticongelante o cualquier disolvente orgánico en ninguna parte del instrumento. Los solventes orgánicos puede causar daños irreparables en el aparato!
- No trabajar con temperaturas por encima de los máximos de amortiguamiento especificados especificaciones técnicas. El recalentamiento puede causar daños irreparables en el aparato!

### Fan Kit Sensor:

- ¡Advertencia! Debido a que este instrumento puede desarrollar suficiente voltaje y corriente para producir una descarga eléctrica mortal, se debe tener cuidado en su funcionamiento.
- Este instrumento está diseñado de acuerdo con la norma EN61010-1: 2001 norma de seguridad eléctrica. No obstante, debe ser utilizado sólo por operadores debidamente capacitados. Lea este manual en su totalidad antes de usar el instrumento y utilizar solamente de acuerdo con las instrucciones.
- El instrumento se debe utilizar siempre con la toma de tierra del cable de alimentación correctamente conectado a tierra

en la caja de enchufe.

- Use sólo cables eléctricos intactos y equipo específico para las tensiones que va a utilizar. Todos los equipos conectados a alta tensión debe ser de acuerdo con la norma EN61010-1: 2001.
- Mantenga el instrumento lo más seca y limpia posible. Limpie periódicamente con un paño suave y húmedo. Deje que el aparato se seque completamente antes de su uso.
- No utilice el instrumento en condiciones de extrema humedad (superior al 80%). Evite la condensación permitiendo que la unidad alcance la temperatura ambiente en el momento de tomar el instrumento a una más fría que la temperatura normal.
- Para permitir la refrigeración adecuada, asegúrese de que los orificios de ventilación del equipo no están cubiertos.

## Viktig information – Swedish

### SQ33:

- Om denna utrustning används på ett sätt som inte specificeras av Hoefer, Inc. skydd som utrustningen kan försämras.
- Detta instrument är avsett för inomhusbruk laboratorium bruk.
- Endast tillbehör och reservdelar godkända eller levereras av Hoefer, Inc. kan användas för drift, underhåll och service av denna produkt.
- Använd endast en strömkälla som är CE-märkt eller säkerhet certifierad av ett nationellt erkänt testlaboratorium.
- Säkerheten Locket måste sitta på plats innan du ansluter strömförsörjningen leder till en strömkälla.
- Slå alla strömförsörjningen kontrollerar av och kopplar leder innan du tar bort säkerheten locket.
- Cirkulera endast vatten eller 50/50 vatten/etylenglykol genom värmeväxlaren, om så utrustad. Anslut inte värmeväxlaren till en vattenkran eller någon kylvätska källa där vattnet trycket är oreglerad.
- Aldrig införa frostskyddsmedel eller organiskt lösningsmedel i någon del av instrumentet. Organiska lösningsmedel kan orsaka irreparabla skador på enheten!
- Fungerar inte med buffert temperaturer över de specificerade maximala tekniska specifikationer. Överhettning kan orsaka irreparabla skador på enheten!

### Fan Sensor Kit:

- Varning! Eftersom detta instrument kan utveckla tillräcklig spänning och ström för att producera en dödlig chock, måste man vara försiktig i sin verksamhet.
- Detta instrument är utformat i enlighet med EN61010-1: 2001 elsäkerhet standard. Det bör dock endast användas av utbildad operatörer. Läs hela den här handboken innan du använder instrumentet och endast använda enligt instruktionerna.
- Instrumentet skall alltid användas med jordkabel nätsladden korrekt jordad till jorden vid vägguttaget.
- Använd endast oskadade elektrisk tråd och utrustning som är specifik för de spänningar du kommer att använda. All utrustning är ansluten till högspänning skall ske i enlighet med EN61010-1: 2001.
- Håll instrumentet så torr och ren som möjligt. Torka regelbundet med en mjuk, fuktig trasa. Låt instrumentet torka helt före användning.
- Använd inte instrumentet i hög luftfuktighet (över 80%). Undvik kondens genom att låta enheten jämvikt till rumstemperatur när du tar instrumentet från en kallare till en varmare omgivning.
- För att möjliggöra tillräcklig kylning, se till att ventilerna i instrumentet inte omfattas.

# R1esíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos (REEE)

Português



Este símbolo indica que os resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos não devem ser eliminados como resíduos urbanos indiferenciados e devem ser recolhidos separadamente. Entre em contato com um representante autorizado do fabricante para obter informações sobre o desmantelamento do seu equipamento.

English



This symbol indicates that the waste of electrical and electronic equipment must not be disposed as unsorted municipal waste and must be collected separately. Please contact an authorized representative of the manufacturer for information concerning the decommissioning of your equipment.

French



Ce symbole indique que les déchets relatifs à l'équipement électrique et électronique ne doivent pas être jetés comme les ordures ménagères non-triées et doivent être collectés séparément. Contactez un représentant agréé du fabricant pour obtenir des informations sur la mise au rebut de votre équipement.

German



Dieses Symbol kennzeichnet elektrische und elektronische Geräte, die nicht mit dem gewöhnlichen, unsortierten Hausmüll entsorgt werden dürfen, sondern separat behandelt werden müssen. Bitte nehmen Sie Kontakt mit einem autorisierten Beauftragten des Herstellers auf, um Informationen hinsichtlich der Entsorgung Ihres Gerätes zu erhalten.

Italian



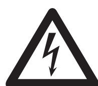
Questo simbolo indica che i rifiuti derivanti da apparecchiature elettriche ed elettroniche non devono essere smaltiti come rifiuti municipali indifferenziati e devono invece essere raccolti separatamente. Per informazioni relative alle modalità di smantellamento delle apparecchiature fuori uso, contattare un rappresentante autorizzato del fabbricante.

Spanish



Este símbolo indica que el equipo eléctrico y electrónico no debe tirarse con los desechos domésticos y debe tratarse por separado. Contacte con el representante local del fabricante para obtener más información sobre la forma de desechar el equipo.

# Aviso



Estas unidades são capazes de fornecer tensão potencialmente letal quando conectado a uma fonte de alimentação e estão a ser operado apenas por pessoal qualificado tecnicamente treinados.

Por favor, leia o manual do operador inteira cuidadosamente antes de utilizar esta unidade.

Essas unidades cumprem os requisitos de segurança legais CE:

- 98/79/CE In Vitro Directiva diagnóstico de 27 de outubro de 1998
- 73/23/CEE: Directiva de Baixa Tensão: IEC 1010-1:1990 mais ALTERAÇÃO 1:1992
- EN 61010-1:1993/BS 61010-1:1993 PT 89/336/CE: a Directiva EMC para a compatibilidade eletromagnética

Hoefer única placa-grande formato unidades de eletroforese em gel são projetados para dar tempo de serviço e resultados reprodutíveis em seu laboratório. Alguns momentos gasto lendo estas instruções irá garantir que suas expectativas são refletidas no sucesso do uso de aparelho.

Primeiro verifique se o aparelho foi recebida completa e sem danos embarque seguinte. Quaisquer falhas ou perdas devem ser comunicados ao Hoefer imediatamente. Hoefer não pode aceitar a responsabilidade por mercadorias devolvidas sem aviso prévio.

Consulte a lista de embalagem e verifique se todos os componentes e acessórios estão presentes.

Por favor, guarde todas as embalagens e materiais até o período de garantia expirou.

# 1. SQ33 Função e Descrição




O Hoefer® SQ33 Sequencer oferece um formato gel gama de capacidade de aumento de amostra e de tubarão dente pentes para garantir a resolução banda ideal. O seqüenciador SQ33 é perfeito para seqüenciamento de DNA, DNAse e footprinting RNase, e análise heteroduplex ou oligonucleotídeos. A câmara de amortecimento inferior removível combinada com a parte superior da torneira de drenagem da câmara tampão fazer eliminação tampão fácil e segura.

## 1.1 Desembalagem

Desembrulhar todos os pacotes com cuidado e comparar conteúdo com a lista de embalagem, tornando-se todos os itens chegaram. Se qualquer parte estiver faltando, entre em contato com o escritório de vendas local. Inspecione todos os componentes de danos que possam ter ocorrido enquanto a unidade estava em trânsito. Se alguma parte estiver danificado, entre em contato com a transportadora imediatamente. Certifique-se de manter todo o material de embalagem para reivindicações de danos ou para usar em caso de necessidade de devolver o aparelho.

## 1.2 SQ33 Componentes Sequencer

| Descrição | Quant. |
|---|---|
| Correndo Tampa + Tanque | 1 |
| Plain placas de vidro | 2 |
| Entalhadas placas de vidro | 2 |
| 0,35 mm Espaçadores Melinex | 2 |
| Pente 0,35 mm do dente do tubarão, 48 bem | 1 |

# 2. SQ33 Especificações

| | |
|---|---|
| Dimensões da unidade (L × P × A) | 63 × 21,5 × 50 cm |
| Dimensões da placa (L × A × P) | 33 × 41 × 0,4 cm |
| Dimensões padrão spacer (L × A × P) | 10 × 410 × 0,35 mm |
| Dimensões ativos gel (L × A) | 29 × 38,5 cm |
| Capacidade máxima de amostra | 1 × 96 |
| Volume tampão recomendado | Câmara tampão superior: 1200 ml<br>Secção inferior tampão: 1200 ml |
| Recomendado condições de funcionamento para o gel PÁGINA 6% desnaturante utilizando ventilação passiva a 20 °C de temperatura ambiente: | Poder: 45 – 55 W<br>Temperatura gel: 50 – 60 °C<br>Tempo: 2,5 – 3 h |
| Recomendado condições de funcionamento para o gel PÁGINA 6% desnaturante utilizando FHS-KIT a 20 °C de temperatura ambiente: | Poder: 75 W<br>Temperatura gel: 55 °C<br>Tempo: 1,75 h |

## 2.1 Fan Kit de Sensores Especificações

**Unidade de Controle de temperatura:**

| | |
|---|---|
| Dimensões (A × L × P) | 80 × 96 × 140 mm |
| Faixa de controle de temperatura | 0 – 100 °C |
| Precisão controlador | +/– 2% |
| Peso | 1,5 kg |

**Fan:**

| | |
|---|---|
| Dimensões (A × L × P) | 38 × 120 × 120 mm |
| Velocidade de operação | 2700 rpm |
| Vazão | > 84 CFM |
| Avaliação de ruído | 36 dBA |

## 2.2 Condições Ambientais

- Este aparelho destina-se apenas para uso interno.
- Este aparelho pode ser operado com segurança até uma altitude de 2.000 m.
- A gama de temperatura de operação normal está entre 4 °C e 65 °C.
- A umidade relativa máxima de 80% para temperaturas de até 31 °C decrescendo linearmente para 50% de umidade relativa a 40 °C.
- O aparelho é avaliado o grau de poluição 2, em conformidade com a norma IEC 664. Grau de poluição 2, afirma que: "Normalmente, apenas poluição não condutiva ocorre. Ocasionalmente, no entanto, uma condutividade temporária causada por condensação deve ser esperado".

# 3. SQ33 Instruções de operação

## 3.1 Preparação Regente e Volumes Gel

Para poliacrilamida reprodutibilidade e uniforme de reticulação recomendamos deionizing, desgaseificação e filtração de soluções de gel de acrilamida antes do uso. Soluções de acrilamida deve ser armazenado em ambiente fresco e escuro, tal como um frigorífico e deixada atingir a temperatura ambiente antes de servir. Evitar a exposição ao calor e à luz solar.

As condições de polimerização deve ser ajustada para efectuar a polimerização dentro de cerca de 5–10 minutos. Teste de um pequeno volume num frasco antes de verter o gel. Como um guia áspero de 100 ml de gel de acrilamida a 6% desgaseificado será fixado em cerca de 5 minutos à temperatura ambiente quando suavemente misturada com 450 µl de persulfato de amónio a 10% preparado de fresco (w/v) com 200 µl de TEMED. O tempo de endurecimento aumenta para cerca de 10 minutos, se o volume de TEMED é reduzido para 100 µl e de cerca de 15 minutos com 75 µl. A quantidade de catalisador pode ter de ser reduzida sob condições quentes. Não deite sob luz solar direta.

O Sequencer SQ33, utilizando 0,35 milímetros de espessura espaçadores, exige cerca de 60 ml de solução de acrilamida.

## 3.2 Gel Derramando

❶

Remover quaisquer impressões digitais gordurosas ou água sobre as arestas das placas de vidro, limpando-se com acetona. Colocar a placa de vidro liso sobre uma superfície plana e organizar os espaçadores nivelada com as bordas da placa. Coloque cuidadosamente a placa de vidro com entalhe em cima e prenda as placas em conjunto. O sanduíche de gel está pronto para servir. Consulte a ilustração na Figura 1, página 6.

❷

Encher uma seringa de 60 ml com uma mistura de gel tendo cuidado para não arejar a solução.

❸

Segurar a seringa mais vertical possível e com um movimento contínuo e constante expelir a mistura de gel ao longo da área entalhada movendo o bocal da seringa várias vezes a partir de um dos lados da ranhura para o outro. A mistura de gel deve formar uma poça contínua ao longo da parte superior do espaço de gel e por acção capilar que vai mover-se entre as placas. Não encha a área ranhurada—da piscina deve ser aproximadamente a metade da altura das espigas de vidro. Alternativamente não deixe a piscina funcionar bolhas de ar seco ou será introduzido entre as placas de vidro. O limite do gel deve migrar como uma linha reta. As placas de gel pode ser aproveitado um pouco atrás do limite do gel em movimento, usando os dedos, para evitar qualquer formação de bolhas. Não utilizar objectos rígidos ou metal.

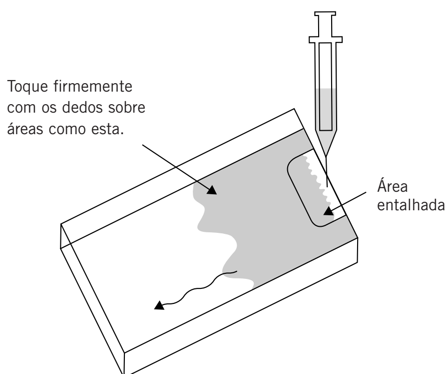
❹

Quando o limite de gel atinge a parte inferior das placas de vidro, remova o excesso de gel a partir da área entalhada. Não fazer isso resultará na mistura gel escorrendo da extremidade inferior. Insira o pente necessário.

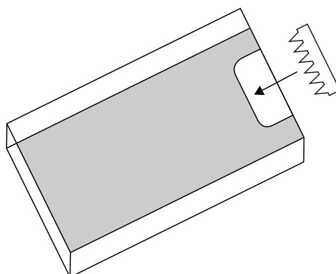
❺

Se você estiver usando um pente com poços quadrado inserir os dentes sem bolhas de captura. Se você estiver usando um pente de dentes tubarões inserção da face plana do pente em um pequeno ângulo para evitar

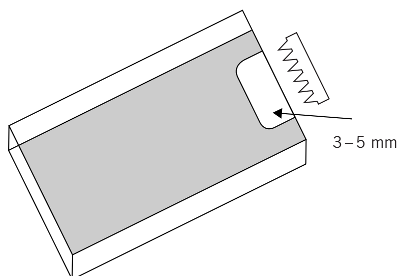
**Figura 1.** Derramando géis horizontalmente.




- Segure a seringa na vertical.
- Desloque-se área entalhada para manter um pool de mistura de gel.
- Não encha demais.
- Não tente forçar gel mixar entre as placas com o jato seringa.



- Quando gel limite chegou ao fim remover mistura gel excedente da área dentada. Deixe apenas uma pequena quantidade para garantir bolhas não ficar preso sob o pente.




- A área de pente pode ser fixada com grampos de buldogue.
- Não deixe que os clipes de se projetar para além da linha do pente de outra maneira começar variação da espessura e, portanto, a distorção pista podem ocorrer.
- Quando gel definiu remova cuidadosamente pente e inseri-lo dentes primeiro (com cuidado para não danificar pontos), pelo que apenas os contactos da superfície do gel.
- O gel é então preparado para ser ligado à unidade principal e carregado com amostras.

bolhas de presos. Adicionar algumas gotas de mistura de gel se necessário. Cuidadosamente endireitar o pente de modo que seja paralelo ao topo da placa de gel e atinge 3–5 mm abaixo da área de entalhe.

❻

A polimerização em gel deve ocorrer dentro de 10 minutos, mas permitir que o gel para polimerizar ainda mais durante pelo menos 90 minutos. Se é a polimerizar durante a noite, coloque os tecidos húmidos sob um filme de vedação para se agarrar evitar as extremidades do gel de secar.

Se você estiver usando um pente com dentes quadrados não removê-lo até que ele está submerso abaixo do tampão de corrida. No entanto, se usar um pente de dentes de tubarão, deve ser removido antes da adição do tampão. Inseri-lo dentes na ranhura gel de modo a que os dentes apenas entrar em contacto com o gel e, em seguida, adicionar o tampão de corrida.

## 3.3 Assembléia Unidade

❶

Coloque a câmara baixa tampão na unidade principal. Empurre-o de volta até parar. Isso garante que a separação do eléctrodo e portanto a força de campo são consistentes de uma corrida para outra.

❷

Remova todos os grampos ea fita de fundo, se utilizado.

❸

Fixar a placa de gel de sanduíche para a sua posição sobre o aparelho. Não aperte os parafusos de fixação da placa de gel como isso vai levar a as placas de vidro quebrando e fazendo também a inserção e remoção de pentes difícil.

❹

A unidade de placa de gel vai apoiar contra a placa traseira de alumínio. Este foi definido durante o fabrico para ficar paralelo ao quadro principal. Não aperte ou ajustar a placa de alumínio parafusos de fixação. A placa de alumínio é almofada montada para proporcionar um bom contacto com a placa de vidro.

❺

Certifique-se de que o tampão superior do tubo de drenagem do tanque está fechado.

❻

Fixe os conectores elétricos para as câmaras de buffer.



**IMPORTANTE!** Não encha sobre as linhas de preenchimento máximo.

## 3.4 Condições de Execução e Volumes de Buffer

❶

Para dentro da câmara tampão superior despeje 800 ml (aproximadamente).

❷

Para dentro da câmara tampão inferior despeje 800 ml (aproximadamente).

❸

Certifique-se que não existem fugas de buffer.

❹

Se desejar pré-executar o gel até as placas de vidro são quentes. Use as configurações descritas abaixo.

❺

Antes de carregar as suas amostras de lavar os poços com tampão de corrida para limpá-las de uréia.

❻

Aquecer as amostras de sequenciação a 95 °C durante 3 minutos, colocam em gelo e centrifugar 12.000xg durante 3 minutos. Retornar ao gelo.

❼

Carregar 1–5 µl de amostra, utilizando uma ponta de carga apropriada. Se possível, evite tomar a amostra a partir do fundo do tubo—materiais particulados pode causar riscos ou manchas. Tentar minimizar a dispersão da amostra, colocar a amostra directamente para o fundo do poço, e mantê-lo como uma camada fina.

❽

Recoloque a tampa de segurança garantindo que está posicionado totalmente para baixo sobre os conectores elétricos.

❾

Ligue e executar o gel no ajuste de potência desejado. Os cabos e conectores elétricos são testados para 1.500 Volts e os usuários são aconselhados a não ultrapassar esta tensão.

❿

Normalmente 45–55 Watts de potência constante dará bons resultados com ventilação passiva. Se o kit de ventilador é usado a potência pode ser aumentada até 75 Watts. Certifique-se de que, com o sistema tampão empregue a tensão não exceda a tensão máxima recomendada. A resistência das mudanças ao longo do gel de electroforese quando executada a uma potência constante de modo a tensão de início e fim será diferente.

⓫

Em geral, a temperatura do gel deve chegar a 50–60 °C. A temperaturas superiores a esta gama, existe o risco de gerar bandas manchadas ou danificar as placas de gel.



**IMPORTANTE!** Certifique-se de que o tanque inferior não transborde.

## 3.5 Encerrando a Run

❶

Isole a fonte de alimentação antes de remover os conectores.

❷

Remover a tampa de segurança, agarrando as extremidades e empurrando para baixo com os polegares sobre as cavilhas localizadas no topo da unidade.

❸

Desconecte os fios para o superior e câmaras inferiores do buffer.

❹

Abrir o tampão superior do tubo de drenagem do tanque. O tampão irá então fluir para o tanque de equalização de fundo.

❺

Retire a câmara baixa tampão e cuidadosamente descartar o buffer para o lixo.

❻

Desmantelar o gel e separar as placas com um forte, lâmina fina, larga.

❼

**Nota:** Não retire as placas de vidro distante nas orelhas. Alavancagem concentrado em qualquer uma das áreas pode danificar as placas.

❽

Depois de retirar o gel, limpar as placas completamente em detergente neutro e enxaguar com ágtua destilada. Uma folha de espuma de borracha limpa colocada na parte inferior do dissipador serve como um suporte útil e minimiza o risco de danos chapa.

❾

Lavar câmaras tampão em água deionizada. Nunca use solventes orgânicos.

❿

Secam-se as conexões eléctricas cuidadosamente com um tecido antes de armazenar o equipamento.

# 4. Instalação e Operação do Kit Sensor Fan

**O kit é composto de:**

- 1 × 12 volts fã
  (4 parafusos de fixação)
- 1 × sensor de temperatura auto-adesivas
- 4 × braçadeiras adesivas
- 1 × unidade de controlo de temperatura

## 4.1 Instalação

❶

Para ajustar o ventilador, basta desaparafusar e reter os quatro parafusos que prendem a tampa de ventilação em preto na tampa de segurança. Alinhe o ventilador e nota que o ventilador suga o ar através da unidade de seqüenciamento. Uma seta no ventilador indica a direcção do fluxo de ar. Prender o ventilador para a posição com os parafusos de fixação longos prestados. Substituir a tampa de ventilação preto no topo do ventilador de modo que as pás do ventilador não estão expostos.

❷

Defina-se a sequenciação de gel polimerizado na unidade. Usando a fita adesiva, fixe a face plana do sensor de calor para o centro da placa de vidro em frente. É aconselhável limpar a área com um tecido embebido em acetona antes da instalação. Não permitir que a acetona a entrar em contacto com os componentes de plástico.

❸

Passe o cabo do sensor de calor para cima e sobre o canto de trás da unidade de gel, fixação do cabo de modo que não vai arrastar no sensor. O controlador de ventilador está agora pronto para ser usado.

## 4.2 Usando o Controlador Fan

❶

Ligue o conector do ventilador para a parte de trás da caixa de controlo de temperatura.

❷

Anexar o cabo do sensor de calor no soquete remanescente na parte de trás da caixa de controlo de temperatura.

❸

Seleccionar a temperatura de que necessita para correr o gel menos, notar que, enquanto a unidade de controlo é calibrado na fábrica, haverá um gradiente de temperatura em ambos os vidro e a placa de alumínio. Portanto, é necessário definir uma temperatura no mostrador de cerca de 10 °C mais baixo do que o requerido para a placa de gel, por exemplo, se você precisa para executar o gel a 55 °C definir a marcação para cerca de 45 °C. Fixe o cabo de alimentação da unidade de comando e ligar a energia. A luz no painel indica quando os contatos são feitos para o funcionamento do ventilador. Quando a luz é o ventilador será desligado. Quando as cortes de fãs à luz apaga.

❹

A ventoinha automaticamente ligar/desligar para manter a temperatura de gel a +/– 4 °C da temperatura definida. Após o controlo da temperatura de gel aumentam o ajuste do selector, conforme necessário. Uma tira de indicador de temperatura no centro da sua placa de vidro vai permitir que você para confirmar que a sua definição de marcação está correta.

# 5. SQ33 Cuidados e Manutenção



**IMPORTANTE!** Plástico acrílico não é resistente à aromático ou hidrocarbonetos halogenados, cetonas, ésteres, álcool (mais de 25%) e ácidos (de mais de 25%), que fará com que "fissuras" especialmente do plástico transparente de UV e não deve ser utilizada para a limpeza. Não use cremes abrasivos ou esfregões. Componentes secos com tecidos limpos antes de serem utilizados.

- Para remover a tampa de segurança, empurre os polegares para baixo sobre as alças de plástico e levantar a tampa na posição vertical com os dedos.
- Antes de usar, limpar e secar o aparelho com apenas água destilada.
- Antes de usar, e depois em uma base mensal, verifique a unidade para qualquer vazamento nas juntas coladas. Coloque a unidade em uma folha de tecido seco e depois encher com água destilada apenas para a linha de preenchimento máximo. Qualquer vazamento será visto no papel de seda. Se qualquer vazamento é visto, não tente reparar ou usar o aparelho, mas informe Hoefer suporte técnico imediatamente.
- Após cada utilização, lavar todos os componentes com um desinfectante apropriado solúvel em água, para reduzir o risco de infecção.
- Certifique-se de que os conectores estão limpos e secos antes do uso ou armazenamento.
- A superfície da placa de refrigeração superior não pode ser limpo com acetona. Metanol e etanol pode ser utilizada.

## 5.1 Limpeza e Armazenamento

- Após o uso, lave todos os componentes em água deionizada e secar com suavidade os conectores de eletrodos de ouro com um tecido macio.
- Certifique-se de que os conectores estão limpos e secos antes do uso ou armazenamento.
- Nunca use solventes orgânicos.

## 5.2 Fan Cuidados Kit Sensor Manutenção

- A unidade pode ser limpo como necessário quando a fonte de alimentação é isolado.
- A limpeza deve ser efectuada com um pano embebido em água ou tecidos impregnados com 70% de álcool iso-propílico. Sem outras soluções de limpeza deve ser utilizado.
- Não há peças operador interno manutenção desta unidade. Se a energia falhar, a unidade deve ser devolvido ao centro de serviço autorizado.



**IMPORTANTE!** Solicitar uma cópia do, Inc. Hoefer "Saúde e declaração de segurança" forma antes de devolver o item. Nenhum item pode ser aceito para manutenção ou retorno a menos que este formulário está devidamente preenchido.

**Nota:** A Return Material Authorization (RMA) deve ser obtido a partir de Hoefer, Inc, antes de devolver qualquer item para Hoefer, Inc.

# 6. Informações de atendimento ao cliente

## 6.1 Serviço técnico e reparo

Hoefer, Inc. oferece suporte técnico completo para todos os nossos produtos. Se você tem alguma dúvida sobre como usar este produto, ou gostaria de arranjar para repará-lo, por favor telefone ou fax seu Hoefer, Inc. representante.

Verifique no site da Hoefer, Inc. em www.hoeferinc.com para o distribuidor na sua área. Ou entre em contato diretamente em:

**Hoefer, Inc.**
84 October Hill Road
Holliston, MA 01746

Toll Free: 1-800-227-4750
Telefone: 1-508-893-8999
Fax: 1-508-893-0176
E-mail: support@hoeferinc.com
Web: www.hoeferinc.com



# 7. Disposição

Este equipamento está marcado com o símbolo cruzou bin com rodas para indicar que ele não deve ser descartado junto com o lixo doméstico.

Em vez disso, é de sua responsabilidade descartar o equipamento corretamente no final do ciclo de vida, entregando-a a uma instalação autorizada para coleta seletiva e reciclagem.

Também é de sua responsabilidade para descontaminar o equipamento em caso de química, biológica e/ou contaminação radiológica, de modo que as pessoas envolvidas no descarte e reciclagem dos equipamentos são protegidos de qualquer perigo potencial.

Para mais informações sobre onde você pode deixar o seu equipamento usado, entre em contato com o revendedor local de quem o equipamento foi comprado originalmente.

Ao fazer isso, você vai ajudar a conservar os recursos naturais e ambientais e você irá garantir que o seu equipamento é reciclado de forma a proteger a saúde humana.

Obrigado.

# 8. Garantia

Mandados de Hoefer, Inc. que a unidade que recebeu foi exaustivamente testado e atende a sua especificação publicada.

Esta unidade (excluindo todos os acessórios) é garantido contra defeitos de material e mão de obra por um período de doze (12) meses a contar da data de expedição da fábrica.

Hoefer, Inc. irá reparar todos os equipamentos com defeito voltou durante o período de garantia, sem encargos, desde que o equipamento foi usado sob condições normais de laboratório e de acordo com as limitações operacionais e procedimentos de manutenção descritos neste manual de instruções e, quando não terem sido sujeitos a acidentes, mau uso, alteração ou abuso.

Não aceita qualquer responsabilidade por perdas ou danos resultantes do uso incorreto do aparelho. Hoefer, Inc. ‘s responsabilidade é limitada à reparação ou substituição do aparelho ou reembolso do preço de compra, a Hoefer, Inc.’ s opção. Hoefer, Inc. não se responsabiliza por quaisquer danos.

Hoefer, Inc. reserva-se o direito de alterar a especificação de seus produtos sem aviso prévio. Isto irá permitir-nos a implementar desenvolvimentos tão logo eles surjam.

Produtos Hoefer, Inc. são para uso da pesquisa somente.

A autorização de retorno deve ser obtido a partir de Hoefer, Inc. antes de devolver qualquer produto para reparo de garantia em uma base de carga pré-pago.

## 8.1 Aviso

- Não tente remover a cobertura exterior ou fazer reparos para a nossa gama de produtos elétricos, deve qualquer unidade falhar.
- Contato Hoefer, Inc. imediatamente se a necessidade de reparo ou manutenção deve surgir.

## 8.2 Precauções de segurança

- Se o sensor de desenvolver uma falha ou se desligar o ventilador permanecerá "ON" para proteção contra superaquecimento gel.
- A ventoinha utiliza um motor brushless com proteção contra inversão de polaridade.
- A 500 mAmp 240 Volt fusível antisurge está localizado no painel traseiro de um porta-fusíveis, imediatamente abaixo da tomada de alimentação eléctrica.

# 9. Informações sobre pedidos

| Produto | Número de poços | Espessura (mm) | Largura poços (mm) | Prof. poços (mm) | Poços volume µl 1 mm prof. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Shark's Tooth Pentes** | | | | | |
| SQ33-C35-48K | 48 | 0,35 | 3 | 10 | 5 |
| SQ33-C35-60KMC | 60* | 0,35 | 2,5 | 10 | 4 |
| SQ33-C35-96K | 96 | 0,35 | 2,5 | 9 | 3,5 |
| **Padrão Pentes** | | | | | |
| SQ33-C35-48 | 48 | 0,35 | 4 | 5 | 7 |
| SQ33-C35-60MC | 60* | 0,35 | 2 | 5 | 3,5 |

*Espaçamento de microtitulação para o uso com uma pipeta multicanal.

| Acessórios adicionais e peças de reposição | Número de catálogo |
|---|---|
| Placas de vidro, retangulares, 33 × 41 cm (2 peças) | SQ33-GPLT |
| Placas de vidro, entalhado, 33 × 41 cm (2 peças) | SQ33-NGPLT |
| Espaçadores, 0,35 mm de espessura (2 peças) | SQ33-SP |
| Fan Sensor Kit, 115 VAC | SQ33-HS-115V |
| Fan Sensor Kit, 230 VAC | SQ33-HS-230V |

**Hoefer, Inc.**
84 October Hill Road
Holliston, MA 01746

Toll Free: 1-800-227-4750
Telefone: 1-508-893-8999
Fax: 1-508-893-0176
E-mail: support@hoeferinc.com
Web: www.hoeferinc.com



Impresso nos EUA.

